

## ⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59-22376

⑬Int. Cl.<sup>3</sup>  
 F 16 K 27/00  
 C 08 K 3/04  
 7/06  
 F 16 K 5/06

識別記号  
 C A M  
 C A M

府内整理番号  
 7711-3H  
 7342-4J  
 7342-4J  
 7711-3H

⑭公開 昭和59年(1984)2月10日  
 審査請求 未請求

(全 1 頁)

## ⑮バルブ用部品

⑯実願 昭57-118785

⑰出願 昭57(1982)8月3日

⑯考案者 山本昌彦  
 大阪市西区江戸堀1丁目6番14  
 号日立造船株式会社内

⑯考案者 西野義則  
 大阪市西区江戸堀1丁目6番14  
 号日立造船株式会社内

## ⑯考案者 園田芳輝

大阪市西区立壳堀2丁目3番4  
 号富士金属工作株式会社内

⑯出願人 日立造船株式会社  
 大阪市西区江戸堀1丁目6番14  
 号

⑯出願人 富士金属工作株式会社  
 大阪市西区立壳堀2丁目3番4  
 号

⑯代理人 弁理士 森本義弘

## ⑯実用新案登録請求の範囲

3~6mmの長尺カーボンと、0.5~1mmの短尺  
 カーボンと、0.1mm以下のパウダーカーボンと  
 からなるカーボン群を樹脂に混入して形成して  
 なるバルブ用部品。

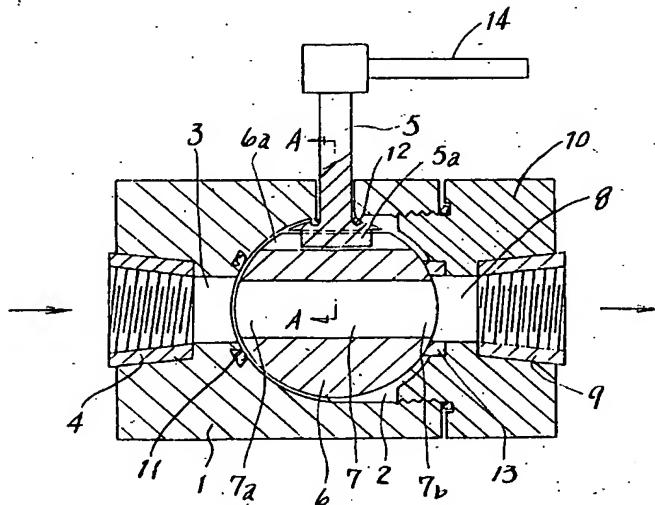
## 図面の簡単な説明

第1図、第2図はバルブの一般例を示し、第1

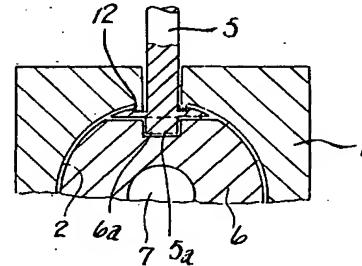
図は縦断正面図、第2図は第1図のA-A断面図、  
 第3図は本考案の一実施例を示す要部拡大図である。

15…バルブ用部品、16…長尺カーボン、  
 17…短尺カーボン、18…パウダーカーボン、  
 19…樹脂。

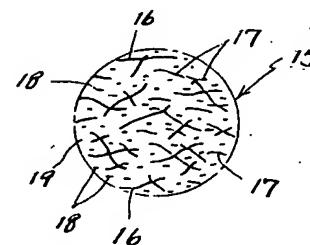
第1図



第2図



第3図



19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭59—22376

51 Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 K 27 00  
C 08 K 3 04  
7 06  
F 16 K 5 06

識別記号

7711—3H  
7342—4J  
7342—4J  
7711—3H

43 公開 昭和59年(1984)2月10日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 バルブ用部品

72 考 案 者

園田芳輝

大阪市西区立堀2丁目3番4

号富士金属工作株式会社内

21 実 願 昭57—118785

71 出 願 人

日立造船株式会社

22 出 願 昭57(1982)8月3日

大阪市西区江戸堀1丁目6番14

72 考 案 者 山本昌彦

号

大阪市西区江戸堀1丁目6番14

71 出 願 人

富士金属工作株式会社

号日立造船株式会社内

大阪市西区立堀2丁目3番4

72 考 案 者 西野義則

号

大阪市西区江戸堀1丁目6番14

74 代 理 人

弁理士 森本義弘

号日立造船株式会社内



## 明細書

### 1. 考案の名称

バルブ用部品

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 3~6mm の長尺カーボンと、0.5~1mm の短尺カーボンと、0.1mm 以下のパウダーカーボンとからなるカーボン群を樹脂に混入して形成してなるバルブ用部品。

### 3. 考案の詳細を説明

本考案はバルブ用部品に関するものである。

第1図、第2図にバルブの一例が示されている。すなわち弁ケーシング(1)は、左右方向に半球状をなす凹部(2)と、この凹部(2)に貫通する流体流入孔(3)とを有し、流体流入孔(3)の外部開口には金属製の管用テーパ雌ねじ(4)が固着されている。前記凹部(2)には、弁ケーシング壁を上下方向に貫通する回転軸(5)と、この回転軸(5)と一体回転可能なボール(6)とが嵌入されている。すなわち、回転軸(5)の下端に設けられた突起(5a)がボール(6)の上端に設けられた案内溝(6a)に嵌入され、以って回転軸(5)

(1)



とボール(6)とが一体回転可能となるものである。一方、ボール(6)には左右方向の連絡孔(7)が貫通されており、この連絡孔(7)の一端開口(7a)は流体流入孔(3)の内部開口に対向している。また弁ケーシング(1)には、連絡孔(7)の他端開口(7b)に対向する流体流出孔(8)と、この流体流出孔(8)の外部開口に固定された金属製の管用テーパ雌ねじ(9)とを有する蓋体(10)がねじ込まれて固定されており、凹部(2)を閉塞している。(11)はOリング、(12)はリングを示し、また(14)は回転軸(5)の外端に取付けた操作レバーを示す。

上記構成のバルブにおいて、例えば弁ケーシング(1)、回転軸(5)、ボール(6)、蓋体(10)、リング(12)などの部品は樹脂から製作される。ところで従来、上記したような部品は、樹脂にガラス繊維を混入することによって行なっていた。ここでガラス繊維のカット長さが12mmで且つ40%wtの場合、成形品強度は1Kg/mm<sup>2</sup>以下で残留クラックが多数発生していた。またプレス成形すると得たい方向の強度が出なかった。さらに充分な耐食性が得られなか

(2)



った。

本考案は上記問題点を解決することを目的としている。

すなわち本考案は、3~6mmの長尺カーボンと、0.5~1mmの短尺カーボンと、0.1mm以下のパウダーカーボンとからなるカーボン群を樹脂に混入して形成してなるバルブ用部品を提供するものである。かかる構成によると、長尺カーボンに短尺カーボンが流れで絡むため強度ランダムがでることになり、またパウダーカーボンによって、クラックを防止できると共に、耐食性を保つことができる。

以下、本考案の一実施例を第3図に基づいて説明する。すなわちバルブ用部品を、3~6mmの長尺カーボンと、0.5~1mmの短尺カーボンと、0.1mm以下のパウダーカーボンとからなるカーボン群を樹脂に混入して形成したものである。

前記カーボンの混合比率は、長尺カーボンが30~50%、短尺カーボンが10~20%、パウダーカーボンが10~30%である。そしてカーボン群は1~4ポアズのビニルエスチル樹脂に混

(3)



入されるのであるが、ここで樹脂対カーボン群の(wt)比率は、30~70%:70~30%となる。そして成形時には触媒が適当量混入される。

以上述べた本考案のバルブ用部品によると、長尺カーボンに短尺カーボンが流れで絡むため強度ランダムがでることになり、15Kg/cm<sup>2</sup>の強度まで可能にできると共に、プレス成形したとしても得たい方向の強度が出ることになる。またパウダーカーボンによって、クラックを防止できると共に、耐食性に優れたものにできる。

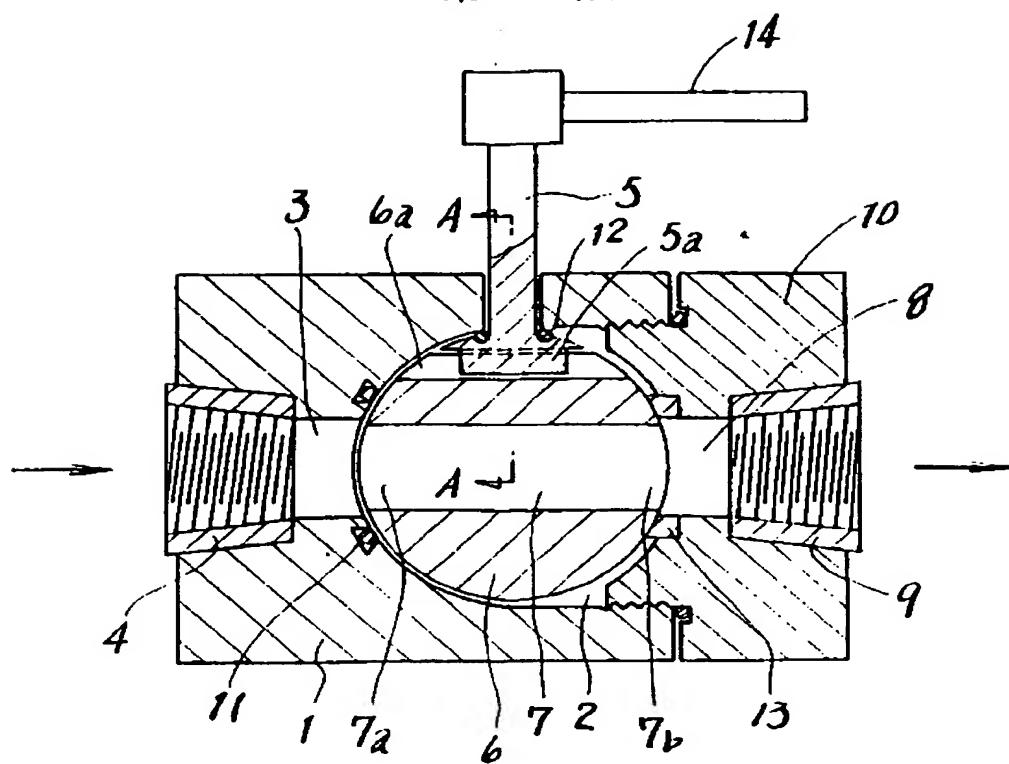
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図はバルブの一般例を示し、第1図は縦断正面図、第2図は第1図のA-A断面図、第3図は本考案の一実施例を示す要部拡大図である。

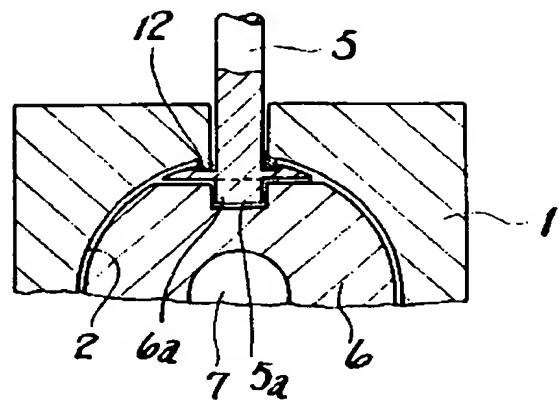
05…バルブ用部品、06…長尺カーボン、07…短尺カーボン、08…パウダーカーボン、09…樹脂

代理人 森 本 義 弘

第1 図



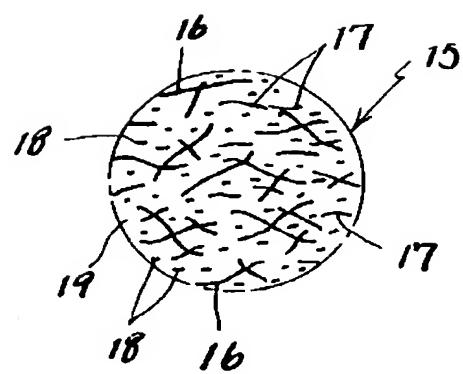
第2 図



特開 昭和59— 22376

実用新案登録申請書

第3圖



606

第3圖 60-22376  
1961.11.11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**